

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 63-256446

(43)Date of publication of application : 24.10.1988

(51)Int.Cl.

B41J 3/00

B41J 5/30

G06F 3/12

G06K 15/00

(21)Application number : 62-090975

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 15.04.1987

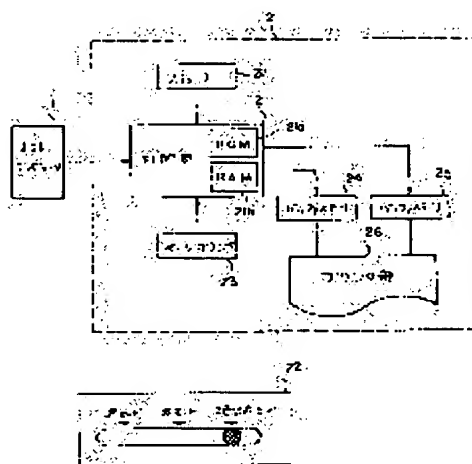
(72)Inventor : KAWAMURA YOSHIAKI

(54) PRINTER

(57)Abstract:

PURPOSE: To enable a color designation function to be provided in a printer itself, by providing a division means dividing the inputted printing information by every predetermined block and a synthesizing means performing a synthetic- printing with a predetermined color by every divided printing information.

CONSTITUTION: If a BLACK mode is set by a switch 22 in a printer 2, pattern data, e.g. a character symbol sent from a host computer 1 is stored in a buffer memory 24 ; if a RED mode is set, the character symbol pattern is stored in a buffer memory 25. The stored pattern is outputted by printing from a printer part 26. If a two-color synthetic mode is set, patterns corresponding to the information sent from the computer 1 are separately stored by every page in the memory 24 (in which the information for odd-number pages is to be stored) and the memory 25 (in which the information for even-number pages is to be stored), thereafter being synthesized and printed out in the printer part 26 when the storage of the information amount to two pages.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

...

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-256446

⑤ Int.Cl.⁴

B 41 J 3/00
5/30
G 06 F 3/12
G 06 K 15/00

識別記号

庁内整理番号

B-7612-2C
C-7810-2C
L-7208-5B
7208-5B

④ 公開 昭和63年(1988)10月24日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑬ 発明の名称 印刷装置

⑭ 特 願 昭62-90975

⑮ 出 願 昭62(1987)4月15日

⑯ 発 明 者 河 村 吉 章 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内
⑰ 出 願 人 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
⑱ 代 理 人 弁理士 大塚 康徳 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

印刷装置

2. 特許請求の範囲

(1) 印刷情報を入力する入力手段と、入力した前記印刷情報を所定の領域毎に分割する分割手段と、分割されたそれぞれの印刷情報毎に所定の出力色でもって合成印刷する合成手段とを備えることを特徴とする印刷装置。

(2) 分割手段は印刷情報のページ或いは行単位でもって分割することを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の印刷装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は印刷装置、特にカラー印刷機能を有する印刷装置に関する。

〔従来の技術〕

従来、例えば2色或いはそれ以上の色でカラー印刷するプリンタを備えたシステムでは、ホストコンピュータから印刷すべき文字記号の出力色を指定する出力色指定制御コードを入力し、その出力指定制御コードに基づいて、所定の出力色でもって印刷出力していた。

〔発明が解決しようとする問題点〕

従って、ホストコンピュータ上で処理しているアプリケーションプログラムに、その色指定の機能がなければ、単色(初期設定された色)でもって印字するしか方法が無く、カラープリンタであ

るが故の恩恵を受けることができなかった。

本発明はかかる従来技術に鑑みなされたものであり、色指定を印刷装置自身に持たせることを可能にした印刷装置を提供しようとするものである。

〔問題を解決するための手段〕

この問題点を解決するための本発明は以下に示す様な構成からなる。

すなわち、印刷情報を入力する入力手段と、入力した前記印刷情報を所定の領域毎に分割する分割手段と、分割されたそれぞれの印刷情報毎に所定の出力色でもつて合成印刷する合成手段とを備える。

〔作用〕

かかる本発明の構成において、入力手段でもつて入力された印刷情報を分割手段により分割し、

第3図の制御手順(プログラム)を格納しているROM21aと、その処理中に使用するワークエリア及びホストコンピュータ1から出力されてくる各種データを一旦格納するバッファエリアの2つのエリアとからなるRAM21bとを備えている。

また、22は印刷装置2における印字色及び印字色の合成を指定するスイッチであり、その詳細は後述する。23はページカウンタであり、ホストコンピュータ1から送られてくる文字記号等のパターンデータ(イメージデータ)のページ数をカウントするものであつて、このページカウンタ23は初期値として“0”になつている。24、25は入力したイメージデータを格納するバッファメモリであり、バッファメモリ24には出力印字色が“黒”のパターンが格納され、バッファメ

モリ25には出力印字色が“赤”のパターンが格納されることになる。また、本実施例でのバッファメモリ24、25のそれぞれの容量は印刷用紙1枚分の容量を持つものとして説明する。26はドットプリンタ部であつて、“赤”と“黒”の2色のインクリボンを備え、バッファメモリ24、25からのパターンデータを入力し、その入力したバッファメモリに従つて黒或いは赤でもつて印刷する。

〔実施例〕

以下、添付図面に従つて本発明に係る実施例を詳細に説明する。

尚、本実施例における印刷装置の出力色の種類は、説明を簡単にするために“赤”と“黒”の2種類として説明するが、この出力色の種類は3種類、或いはそれ以上であつても構わない。

第1図は本実施例におけるホストコンピュータに接続される印刷装置のブロック構成の概略を示す図である。

図中、1は印字データや各種制御コードを出力してくるホストコンピュータである。2は印刷装置であり、内部に印刷装置2全体を制御する制御部21がある。また、制御部21内には後述する

メモリ25には出力印字色が“赤”のパターンが格納されることになる。また、本実施例でのバッファメモリ24、25のそれぞれの容量は印刷用紙1枚分の容量を持つものとして説明する。26はドットプリンタ部であつて、“赤”と“黒”の2色のインクリボンを備え、バッファメモリ24、25からのパターンデータを入力し、その入力したバッファメモリに従つて黒或いは赤でもつて印刷する。

〔スイッチの説明(第2図)〕

第2図に本実施例におけるスイッチ22を示す。

図示の毎く、スイッチ22には3つの印刷色モード(黒、赤、2色合成)が設けられている。本実施例の場合には“2色合成モード”が選択されているが、例えば“黒モード”が設定された場

合にはホストコンピュータ1から送られてくる文字記号等のパターンデータはバッファメモリ24(黒)に格納され、プリンタ部26から印刷出力されることになる。

また、“赤モード”が設定された場合には、今度は文字記号パターンがバッファメモリ25(赤)に格納され、プリンタ部26から印刷出力されることになる。

さて、“2色合成モード”が設定された場合には、ホストコンピュータ1から送られてくる情報に対応するパターンを1ページ毎にバッファメモリ24(奇数ページの情報が格納される)とバッファメモリ25(偶数ページの情報が格納される)に格納し、2ページ分の情報が格納されたときに、プリンタ部26でもって合成して印刷することになる。このとき、バッファメモリ24内に

るときには、ステップS3に移り、入力したパターンデータをバッファメモリ24内の所定の領域に展開し、ステップS4でもって通常の印刷処理をすることになる。

また、“赤モード”が設定されているときにはステップS5に移り、入力したパターンデータをバッファメモリ25内に展開し、ステップS6でもって通常印刷する。

一方、ステップS2の判断で、2色合成モードが選択された場合にはステップS7以下の処理を実行することになる。

ステップS7ではページカウンタ23のカウント値が偶数か奇数かを判断する(初期値は“0”の偶数)。この判断で“偶数”であると判断した場合にはステップS8に移り、入力したデータが改ページコードであるか文字記号等のパターン

格納された情報は先に説明した様に“黒”でもって印刷出力され、バッファメモリ25内に格納された情報は“赤”でもって印刷されることになる。

尚、これら偶数ページと奇数ページとの判断であるが、ページカウンタ27でもって判断することになり、そのページの更新の判断基準はホストコンピュータ1から改ページコードが入力されたか否かで判断するものである。

[制御処理の説明(第3図、第4図)]

第3図は本実施例の制御部21の処理手順を示すフローチャートであり、以下、これに従って処理の流れを説明する。

先ず、ステップS1でホストコンピュータ1からデータを入力する。次にスイッチ22の設定状態をチェックする。“黒モード”が設定されてい

データであるかを判断する。パターンデータであるときにはステップS9に移り、入力したパターンデータをバッファメモリ24内に展開する。また、改ページコードであるときには、ページカウンタ23の値に“1”を加算する。

また、ステップS7での判断が“奇数”であると判断した場合(このときには、既にバッファメモリ24内にパターンデータが展開されている)にはステップS11に移って入力したデータが改ページコードであるかパターンデータであるかを判断する。パターンデータであるときにはステップS12でもってバッファメモリ25内に展開し、改ページコードであると判断した場合にはステップS13に移り、ページカウンタ23の値に“1”を加え、ステップS14でバッファメモリ24、25内に展開されたパターンデータを夫々

の色でもつて合成印刷することになる。

以上の処理におけるスイッチ22が例えば第2図に示す状態(2色合成モード)であつて、始めの1ページ目に第4図に示す文書画像40(バッファメモリ24内に格納される)が、次に文書画像41(バッファメモリ25に格納される)が送られてきた場合には、それぞれのバッファメモリに基づく出力色でもつて出力画像42が形成されることになる。尚、ページカウンタ23の値は偶数か奇数かを判断する基準となるだけであるので、実際には1ビットだけあればよい。

以上の説明ではホストコンピュータ1から送られてくるパターンデータを1ページ毎に切換えてバッファメモリ24、25に格納したが、例えば1行毎に切換える様にしても全く構わない。

また、上述した実施例ではホストコンピュータ

レータが特定のデータを所望とする色で印字することができる。

尚、本実施例でのプリンタ部は少なくとも2色でもつて印刷出力できればよいので、プリンタ部のタイプでもつて本発明が限定されるものではない。

[発明の効果]

以上説明した様に本発明によれば、データ送信側にカラー印刷にかかる情報が付加されていなくとも所望とする印刷色でもつて印刷出力することが可能となる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本実施例の印刷装置にブロック構成の概略図、

第2図はスイッチを説明するための図、

第3図は本実施例の制御部の処理手順を示すフ

1から送られてくるデータをパターンデータ(イメージデータ)として説明したが、文字記号コード(多くの場合はJISコード)からなる文書情報であつても全く構わない。その場合には本印刷装置内に、入力した文字記号コードに基づいてパターンを発生させる文字フォントROMを設ければ良い。

また、印字色も2色に限定されるものではなく、3色以上(それに共ないスイッチの選択数を多くする)にして、同様の処理をしても良い。この場合、印字色数に対応させてバッファメモリを増やせばよい。

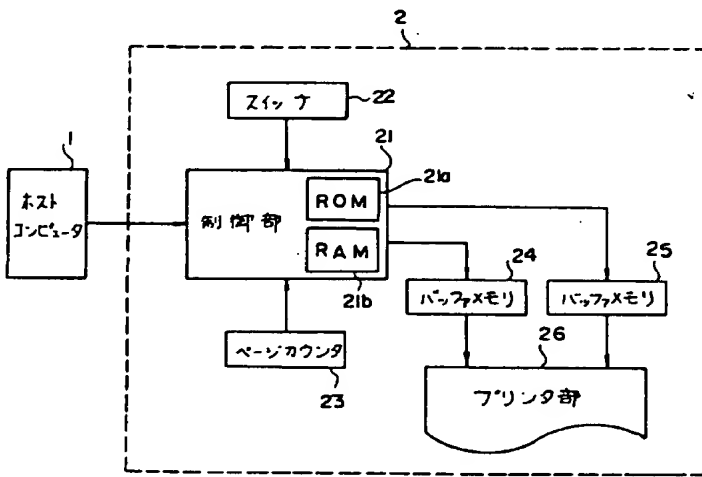
以上、説明した様に本実施例によれば、ホストコンピュータ1側のアプリケーションプログラム(例えば文書処理プログラム等)自身にカラー印字するための機能が付加されていなくとも、オペ

ローチャート、

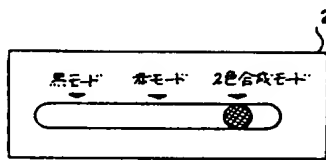
第4図は本実施例における多色合成出力を説明するための図である。

図中、1…ホストコンピュータ、2…印刷装置、21…制御部、22…スイッチ、23…パターン変換部、24、25…バッファメモリ、26…ドットプリンタである。

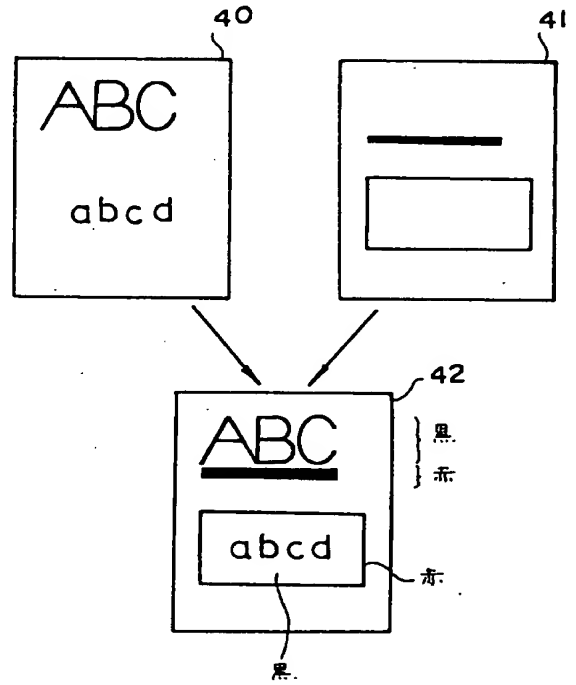
特許出願人 キヤノン株式会社
代理人 弁理士 大塚康徳(他1名)



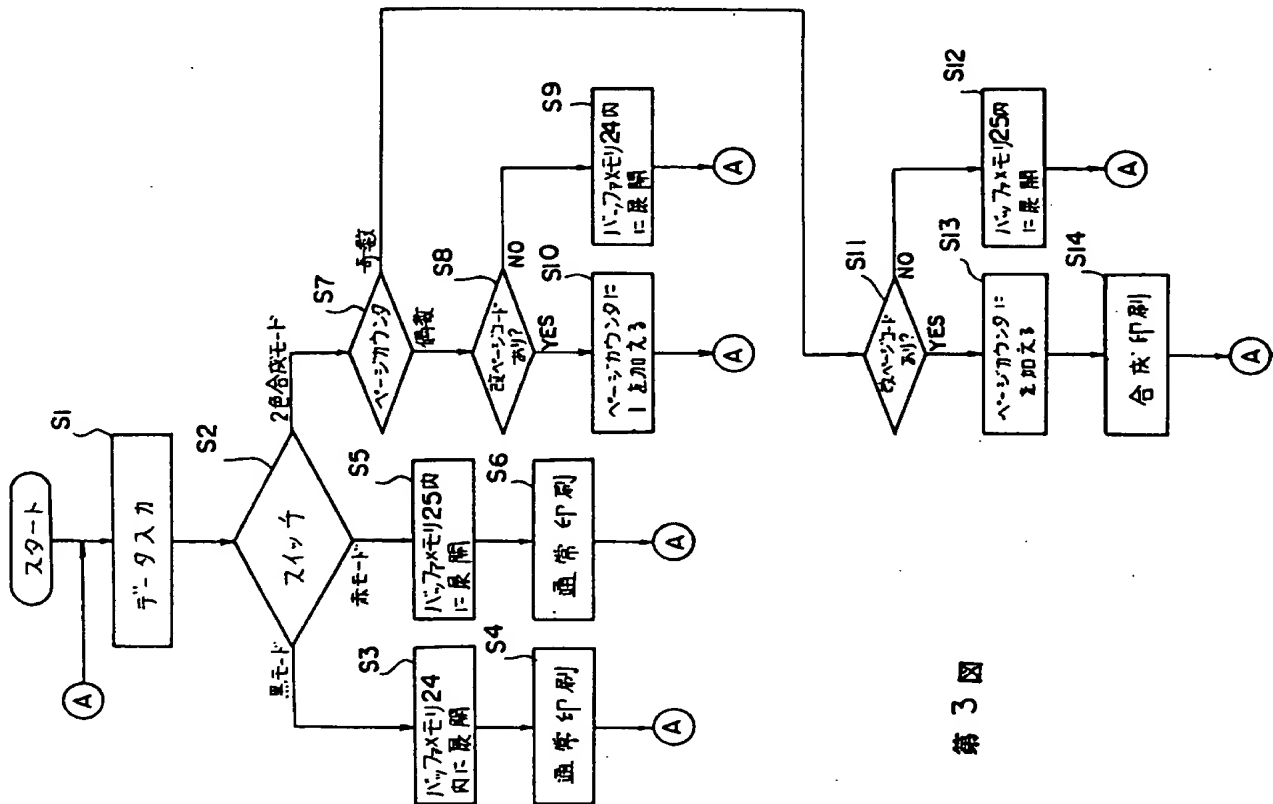
第 1 図



第 2 図



第 4 図



第 3 図